

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Erros, Soma de Quadrados, Graus de Liberdade e Teste de Hipóteses Fórmulas

[Calculadoras!](#)[Exemplos!](#)[Conversões!](#)

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de
unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**



Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 19 Erros, Soma de Quadrados, Graus de Liberdade e Teste de Hipóteses Fórmulas

Erros, Soma de Quadrados, Graus de Liberdade e Teste de Hipóteses ↗

Graus de liberdade ↗

1) Graus de liberdade em amostras independentes Teste t ↗

fx $DF = N_X + N_Y - 2$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $8 = 6 + 4 - 2$

2) Graus de liberdade em uma amostra Teste t ↗

fx $DF = N - 1$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $9 = 10 - 1$

3) Graus de liberdade no teste ANOVA unidirecional em grupos ↗

fx $DF = N_{\text{Total}} - N_{\text{Groups}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $8 = 17 - 9$



4) Graus de liberdade no teste de ajuste de qui-quadrado 

fx
$$DF = N_{Groups} - 1$$

Abrir Calculadora 

ex
$$8 = 9 - 1$$

5) Graus de liberdade no teste de independência qui-quadrado 

fx
$$DF = (N_{Rows} - 1) \cdot (N_{Columns} - 1)$$

Abrir Calculadora 

ex
$$8 = (5 - 1) \cdot (3 - 1)$$

6) Graus de liberdade no teste de regressão linear simples 

fx
$$DF = N - 2$$

Abrir Calculadora 

ex
$$8 = 10 - 2$$

7) Graus de liberdade no teste F 

fx
$$DF = N - 1$$

Abrir Calculadora 

ex
$$9 = 10 - 1$$



Erros ↗

8) Erro Padrão de Dados ↗

fx $SE_{\text{Data}} = \frac{\sigma_{(\text{Error})}}{\sqrt{N_{(\text{Error})}}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $2.5 = \frac{25}{\sqrt{100}}$

9) Erro Padrão de Diferença de Médias ↗

fx $SE_{\mu_1-\mu_2} = \sqrt{\left(\frac{\sigma_X^2}{N_{X(\text{Error})}} \right) + \left(\frac{\sigma_Y^2}{N_{Y(\text{Error})}} \right)}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $1.549193 = \sqrt{\left(\frac{(4)^2}{20} \right) + \left(\frac{(8)^2}{40} \right)}$

10) Erro Padrão de Proporção ↗

fx $SEP = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{N_{(\text{Error})}}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.05 = \sqrt{\frac{0.5 \cdot (1 - 0.5)}{100}}$



11) Erro padrão dos dados dada variação ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $SE_{Data} = \sqrt{\frac{\sigma^2}{N_{(Error)}}}$

ex $2.5 = \sqrt{\frac{625}{100}}$

12) Erro padrão dos dados fornecidos na média ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $SE_{Data} = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{N_{(Error)}^2}\right) - \left(\frac{\mu^2}{N_{(Error)}}\right)}$

ex $2.5 = \sqrt{\left(\frac{85000}{(100)^2}\right) - \left(\frac{(15)^2}{100}\right)}$

13) Erro Padrão Residual de Dados ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $RSE_{Data} = \sqrt{\frac{RSS_{(Error)}}{N_{(Error)} - 1}}$

ex $2.010076 = \sqrt{\frac{400}{100 - 1}}$



14) Erro Padrão Residual de Dados com Graus de Liberdade ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $RSE_{Data} = \sqrt{\frac{RSS_{(Error)}}{DF_{(Error)}}}$

ex $2.010076 = \sqrt{\frac{400}{99}}$

Testando hipóteses ↗

15) Estatística de Teste Padronizada ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $t_{Standardized} = \frac{S - P}{\sigma}$

ex $2.4 = \frac{160 - 40}{50}$

16) Estatística t de uma amostra para média ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $t = \frac{\bar{x} - \mu_{Population}}{SE}$

ex $2 = \frac{25 - 20}{2.5}$



soma dos quadrados ↗

17) Soma dos Quadrados ↗

fx $SS = \sigma^2 \cdot N_{(SS)}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $240 = 16 \cdot 15$

18) Soma Residual de Quadrados ↗

fx $RSS = (RSE^2) \cdot DF_{(SS)}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $56 = ((2)^2) \cdot 14$

19) Soma Residual de Quadrados dado o Erro Padrão Residual ↗

fx $RSS = (RSE^2) \cdot (N_{(SS)} - 1)$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $56 = ((2)^2) \cdot (15 - 1)$



Variáveis Usadas

- **DF** Graus de liberdade
- **DF_(Error)** Graus de liberdade no erro padrão
- **DF_(SS)** Graus de liberdade em soma de quadrados
- **N** Tamanho da amostra
- **N_(Error)** Tamanho da amostra com erro padrão
- **N_(SS)** Tamanho da amostra em soma de quadrados
- **N_{Columns}** Numero de colunas
- **N_{Groups}** Número de grupos
- **N_{Rows}** Numero de linhas
- **N_{Total}** Tamanho total da amostra
- **N_X** Tamanho da amostra X
- **N_{X(Error)}** Tamanho da amostra X em erro padrão
- **N_Y** Tamanho da amostra Y
- **N_{Y(Error)}** Tamanho da amostra Y em erro padrão
- **p** Proporção de amostra
- **P** Parâmetro
- **RSE** Erro padrão residual
- **RSE_{Data}** Erro padrão residual de dados
- **RSS** Soma Residual de Quadrados
- **RSS_(Error)** Soma residual de quadrados no erro padrão
- **S** Estatística
- **SE** Erro padrão



- **SE_{Data}** Erro padrão de dados
- **SE _{$\mu_1 - \mu_2$}** Erro padrão de diferença de médias
- **SEP** Erro padrão de proporção
- **SS** Soma dos Quadrados
- **t** Estatística
- **t_{Standardized}** Estatística de teste padronizada
- **\bar{X}** Média da amostra
- **μ** Média dos dados
- **$\mu_{Population}$** Média populacional
- **σ** Desvio Padrão da Estatística
- **$\sigma_{(Error)}$** Desvio Padrão de Dados
- **σ_X** Desvio Padrão da Amostra X
- **σ_Y** Desvio Padrão da Amostra Y
- **σ^2** Variância de dados
- **σ^2_{Error}** Variação de dados no erro padrão
- **Σx^2** Soma dos Quadrados dos Valores Individuais



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)

Square root function



Verifique outras listas de fórmulas

- Fórmulas Básicas em Estatística [Fórmulas](#)
- Coeficientes, Proporção e Regressão [Fórmulas](#)
- Erros, Soma de Quadrados, Graus de Liberdade e Teste de Hipóteses [Fórmulas](#)
- Frequência Fórmulas
- Valores máximos e mínimos de dados [Fórmulas](#)
- Medidas de tendência central [Fórmulas](#)
- Medidas de dispersão [Fórmulas](#)

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

11/28/2023 | 9:01:01 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

